

## 事後評価報告書(国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID))

### 1. 研究・調査課題名:「東北地方太平洋沖地震の大余震発生ポテンシャルの評価」

### 2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者: 京都大学 防災研究所 助教 福島 洋

2-2. アメリカ側研究代表者: スタンフォード大学 地球科学部 教授 Paul Segall

### 3. 総合評価: 研究・調査の目標及び実施環境にてらして、相応な成果が得られている

### 4. 事後評価結果

#### (1) 研究・調査成果の評価について

東北地方太平洋沖地震の発生に際して未解決の問題とされた、過去百年間の地殻ひずみ分布とGPSによるひずみ速度分布の整合性に関して、両者が矛盾せず、ほぼ同一レートのひずみ蓄積が生じていることを見出したことは、他の地域の地震準備過程を理解し、地震発生ポテンシャルを評価する上で重要な点である。

ただし、本研究は過去のデータの再解析とデータ解析手法の開発が主な内容であり、他のJ-RAPID課題と比較して、研究の緊急性といった点で特に重要性があったとは考えにくい。また、提案書では、「予測の信頼性についても評価する」とあるが、最終的な結果にそれが陽に示されていないのが残念である。

#### (2) その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

発生しうる余震のマグニチュードの最大値が、北と南の領域でそれぞれM 8.5、M 8.6と見積もられたが、それは社会にとっても有用な情報であると思われる。

研究成果の論文発表はまだ少なく、今後の成果発表が期待される。

#### (3) 総合評価コメント

研究内容そのものは科学的見地から大変興味深く、また、地震発生ポテンシャル評価等の面でも重要な意義を有している。特に、東北地方太平洋沖地震発生前の120年間においてプレート間固着の度合いが有意に変わっていなかったであろうことを示した点、余震のマグニチュードの最大値を推定した点は評価できる。一方で、余震規模の最大値を予測するという当初目的は一応得られてはいるが、計画変更が多く、全般として達成度は低めである。また、J-RAPIDの課題として緊急性といった観点からは、他の課題に比較できるような重要性は見当たらない。